

# 公開実用 昭和62-6815

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭62-6815

⑮ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和62年(1987)1月16日

A 61 F 7/08  
F 24 J 1/02

3 3 4

6737-4C  
8313-3L

審査請求 未請求 (全 頁)

⑰ 考案の名称 発熱シート

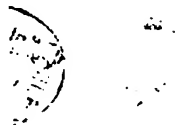
⑱ 実 願 昭60-95857

⑲ 出 願 昭60(1985)6月26日

⑳ 考 案 者 加 藤 恵 泉 千葉県印旛郡白井町富士55-77

㉑ 出 願 人 株式会社 大興精密製 千葉県印旛郡白井町富士字栄51番地4  
作所

㉒ 代 理 人 弁理士 小野寺 悌二



## 明 細 書

### 1. 考案の名称 発熱シート

### 2. 実用新案登録請求の範囲

ゴム或はプラスチックを主原料とする保形材と、水或は空気の浸透を良くする透過促進材と、水或は空気と発熱反応するに必要な鉄粉を主成分とする発熱剤とを混合し、板状に成型すると共に多数の小孔を穿設し、全体を外皮により密封した発熱シート。

### 3. 考案の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

本案は足或は尻等を温める発熱シートに関するものである。

#### (従来技術及びその問題点)

従来体につけて温める保温具としては多孔性袋の中に鉄粉を主成分とする発熱剤を入れ、この多孔性袋を更に不活性ガス等を充填した袋に密閉し、使用に際しては外側の袋を破った後多孔性袋と発熱剤を揉んで空気を内部に入れ発熱させるようになっている。



然しながらこれらの保温具は多孔性袋が破損し易いことゝ、内部の発熱剤が一定個所に定着しないで移動するため足或は尻など体重のかゝる部位の保温具としては適しない。

又かいろ灰とか揮発油などを使用するかいろは、箱状の容器になっているため足とか尻の下などに敷くことは容器の変形、或はゴツゴツした感触となって使用できない。

(問題点を解決するための手段)

本案は以上のような保温具の欠点を解決し、足或は尻等の下に敷いて使用できる保温具を提供すべく研究されたもので、ゴム或はプラスチックを主原料とする保形材と、水或は空気の浸透を良くする透過促進材と、水或は空気と発熱反応するに必要な鉄粉を主成分とする発熱剤とを混合し、板状に成型すると共に微細な小孔を多数設けることにより足或は尻等の圧力下での保温具として利用できる発熱シートのできることが分った。

本案を図示の実施例により詳記するとシリ

コーンゴム等のゴム或はプラスチックを主原料とする保形材 1 と、水或は空気の浸透を良くするためのパルプ粉、コルク粉、ケイソウ土粉、木炭粉等の透過促進材 2 と、水或は空気と発熱反応するに必要な鉄粉を主成分とし塩、水分等の発熱剤 3 とを混合して堅目のスポンジ状態の板状に成型すると共に微細な小孔 4、4' … を穿設して全体を不織布等の多孔性のカバー 5 で覆い、更に多孔性カバー 5 の表面を不活性ガスを充填したり或は真空状態にして外皮 6 により密封する。多孔性カバー 5 は必ずしも必要としない。

保形材 1、透過促進材 2、発熱剤 3、の量は夫々の保形性、透過性、発熱性の相対関係により決まるが、保形材 1 に対し透過促進材 2 と発熱剤 3 の総量が容積比において 50% 以下であることが望ましく、50% 以上になると保形材 1 の保形性がなくなることがある。

(作 用)

本案は以上の如く具現されるもので、これ

を靴の中敷の状態で使用する場合は発熱シートを中敷の形状に裁断しておいたものを使用し、外皮6を破って発熱シートを空気に充分触れさせた後靴の中に敷けば良い。

尻の下に敷く場合とか、その他の保温目的のために使用する場合も同様である。

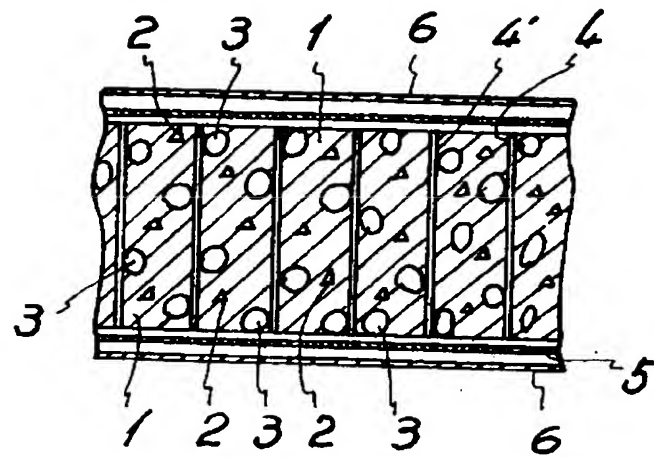
(効 果)

本案は叙上の如く具現されるもので、ゴム或はプラスチックを主原料とする保形材と、水或は空気の浸透を良くする透過促進材と、水或は空気と発熱反応するに必要な鉄粉を主成分とする発熱剤とを混合し、板状に成型すると共に微細な小孔を多数穿設してあるので靴等の中敷として使用しても形が崩れることなく、又全体が堅目のスポンジゴム状になっているので発熱剤は充分空気或は水と触れて発熱し、保温効果も良い。

#### 4. 図面の簡単な説明

図は本案発熱シートの拡大断面説明図である。

- 1 は保形材  
2 は透過促進材  
3 は発熱剤  
4 , 4 ' … は小孔。



実用新案登録出願人 株式会社大興精密製作所  
代理人 弁理士 小野寺 悌二